MORX MOT MOM MOCARD
control access system

Installation instructions

Istruzioni per l’installazione

Instructions pour l’installation

Installationenleitungen

Instrucciones para la installación

Instrukcja instalowania

moon

Indice: pag.

I

1) Definizioni

In questo manuale viene descritto il sistema di controllo accessi della serie MOON. Per agevolare la lettura e semplificare la descrizione del prodotto si utilizzeranno dei termini di uso comune nelle definizioni degli articoli:

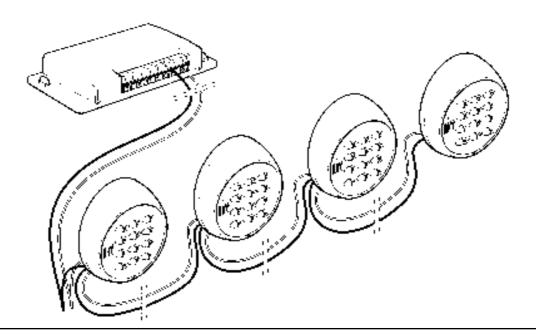
Articolo	**Descrizione**	**Definizione**	**In questo manuale**
MORX	Decoder for MOM and MOT	Decoder per MOM e MOT	**DECODER**
MOT	Digital selector	Tastiera	**TASTIERA**
MOM	Transponder reader	Lettore di tessere a transponder	**LETTORE**
MOCARD	Card for transponder reader	Tessera a transponder	**CARD**

2) Introduzione

Il sistema di controllo accessi serie MOON permette di verificare e consentire l'accesso a luoghi o servizi solo alle persone autorizzate. Il riconoscimento può avvenire attraverso delle combinazioni di numeri che l'utilizzatore dovrà digitare sulla "TASTIERA" del "Digital selector", oppure attraverso una tessera di prossimità a transponder "CARD" che dovrà essere posta davanti al "LETTORE".
Queste due modalità operative corrispondono alle due diverse possibilità in cui si compone il sistema.

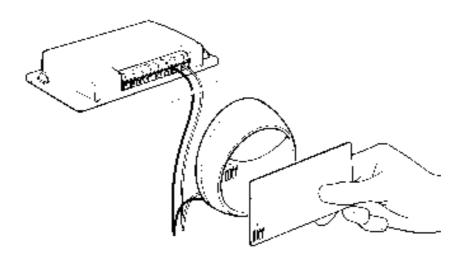
• Una o più TASTIERE + un DECODER : il controllo dell'accesso avviene attraverso una combinazione che l'utilizzatore dovrà digitare sulla TASTIERA **(Figura 1)**.

Ogni combinazione, in base a come viene programmata, può essere valida per attivare solo una uscita oppure tutte e due le uscite.
Possono esserci anche situazioni miste, cioè alcune combinazioni attive solo su una uscita, altre attive sulle due uscite.

1

• Le CARD + un LETTORE + un DECODER : ogni utilizzatore possiede una CARD ed il controllo dell'accesso avviene attraverso il riconoscimento del codice proprio di ogni CARD quando essa viene posta davanti al LETTORE **(Figura 2)**.
Le tessere a transponder "CARD" nonostante la loro apparente semplicità contengono in realtà un complesso circuito che permette al LETTORE di riconoscere il codice identificativo di ogni singola carta quando questa è vicino al lettore.

In funzione di come vengono programmate, tutte le CARD possono attivare una sola delle due uscite, oppure, in alternativa possono attivare tutte e due le uscite.
Ci possono essere anche situazioni miste, cioè la possibilità che alcune CARD siano attive su una sola uscita e altre attive su entrambe le uscite.

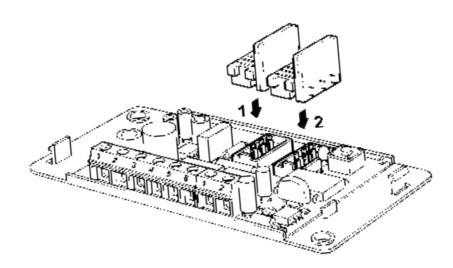
Il LETTORE svolge la funzione di antenna, cioè riconosce il codice identificativo della CARD posta nelle immediate vicinanze e lo invia al DECODER. E' naturale che il LETTORE sia posto in un luogo pratico e comodo affinché l'utilizzatore possa facilmente avvicinare le CARD.

2

Il DECODER, che è la parte in comune nelle due modalità, svolge la funzione “intelligente” del sistema cioè riceve il codice della CARD inviato dal LETTORE, o la combinazione inserita sulla TASTIERA, e quindi controlla se queste sono valide perché contenute nella propria scheda di memoria; in caso di esito positivo attiverà l’uscita richiesta.

⚠ **Al DECODER può essere collegato un solo LETTORE o in alternativa, un massimo di 4 TASTIERE.**
Non si possono collegare contemporaneamente allo stesso DECODER sia un LETTORE che una TASTIERA.

La scelta se usare un LETTORE oppure delle TASTIERE può essere fatta solo finché la memoria è vuota.
Negli appositi connettori del DECODER si possono inserire due schede di memoria **(Figura 3)**.
Di serie viene fornita una BM1000 (255 codici), sono compatibili anche memorie tipo BM60 (15 codici) o BM250 (63 codici).
Per raddoppiare la capacità di codici è possibile inserite nel secondo connettore un’altra memoria, che dovrà essere dello stesso tipo della prima. Il DECODER riempirà la prima memoria e poi continuerà a memorizzare codici nella seconda, è importante quindi che le memorie non vengano invertite.

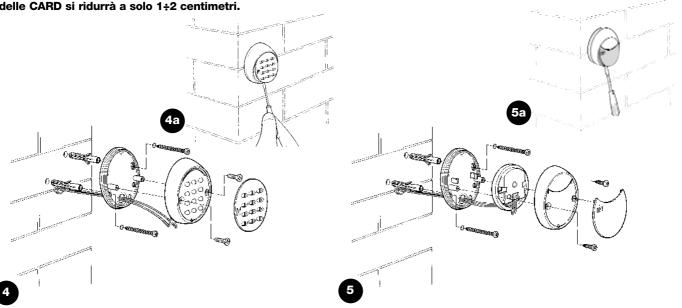
3

I

3) Installazione

Il contenitore della TASTIERA e del LETTORE hanno un grado di protezione IP 54 , quindi possono essere collocati anche in ambienti esterni. Eseguire il fissaggio come indicato in **figura 4** oppure **5**.

⚠ **Il LETTORE utilizza il principio di induzione magnetica per il riconoscimento delle CARD, evitare quindi di fissarlo su superfici metalliche o che contengono metalli, altrimenti questi materiali assorbiranno gran parte del campo magnetico emesso e quindi la distanza di riconoscimento delle CARD si ridurrà a solo 1÷2 centimetri.**

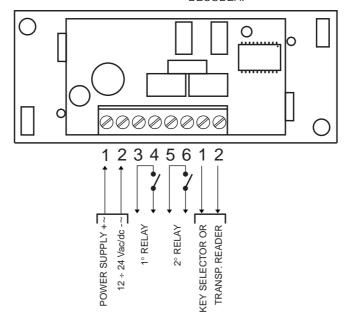
Nel caso non ci siano altre possibilità, è sufficiente inserire tra la superficie metallica ed il LETTORE un supporto di materiale plastico con almeno 2 cm di spessore, in questo modo si dovrebbe ottenere una distanza di lettura di circa 4÷6 cm.

Il DECODER ha invece un grado di protezione IP 30, quindi dovrà essere collocato all'interno di centrali o quadri di comando adeguatamente protetti.

3.1) Collegamenti elettrici

⚠ Prima di procedere con i collegamenti elettrici verificare se le caratteristiche tecniche del prodotto corrispondono all'uso previsto, in particolare verificare la tensione di alimentazione e le caratteristiche del carico elettrico collegato ai relè di uscita.

Eseguire i collegamenti elettrici secondo lo schema di figura 6. Il collegamento elettrico tra il DECODER e LETTORE o TASTIERA è composto da 2 soli conduttori, non è necessario rispettare alcuna polarità. Per distanze inferiori a 10 m può essere usato semplice cavo 2 x 0,5 mm². Per distanze fino a 30 m usare cavo schermato collegando lo schermo alla terra elettrica solo dal lato del DECODER.

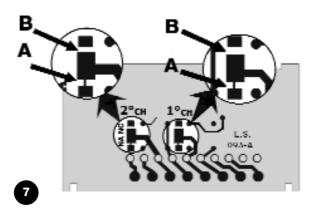
I

6

Se vengono collegate in cascata più di una TASTIERA usare un unico cavo senza mai interrompere lo schermo.

⚠ Non è garantito il funzionamento per distanze oltre i 30 m tra TASTIERE o LETTORE ed il DECODER.

Il collegamento elettrico tra LETTORE o TASTIERA ed il DECODER è composto da due conduttori percorsi da un segnale codificato, di conseguenza qualsiasi tentativo di forzatura o effrazione intervenendo su questi due conduttori, non porterà a nessun risultato.

Il DECODER può essere alimentato indifferentemente con tensioni di 12 o 24V, corrente alternata oppure continua.
Dispone di 2 uscite comandate da contatti di relè normalmente aperti (NA), se si desidera il contatto normalmente chiuso (NC) occorre tagliare il punto “A” **(Figura 7)** ed eseguire una saldatura a stagno sul punto “B”.
La funzione del relè di uscita è di tipo “momentaneo” cioè si attiva non appena si riconosce una CARD valida e si disattiva quando la CARD viene allontanata dal LETTORE, (per la TASTIERA, quando si preme e si rilascia il tasto di attivazione).
Attraverso una opportuna programmazione (vedere la funzione “Programmare l’uscita in modo….”) è possibile ottenere la funzione TIMER (l’uscita rimane attiva per il tempo impostato), la funzione BISTABILE (al primo comando l’uscita si attiva, al secondo si disattiva) oppure la funzione ANTIFURTO. Quest’ultima funzione prevede il modo BISTABILE sull’uscita N°1 (per attivare e disattivare un impianto di antifurto) mentre l’uscita N°2 darà un impulso quando l’impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato (da usare come segnalazione acustica o visiva).

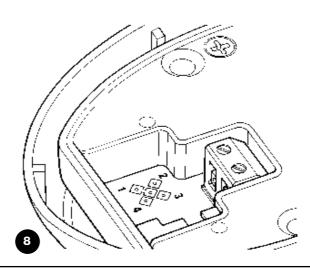
7

Utilizzo di più TASTIERE (massimo 4):

Nel caso vengano collegate più TASTIERE allo stesso DECODER, le combinazioni possono essere composte in una qualunque delle TASTIERE presenti, infatti il collegamento in parallelo fa si che il DECODER non riconosca da quale TASTIERA provengono i segnali.

E' possibile "indirizzare" le tastiere per consentire al DECODER di riconoscere su quale TASTIERA viene composta la combinazione e far si che una combinazione sia valida solo da una TASTIERA e non dalle altre collegate allo stesso DECODER.

L'indirizzo di base delle TASTIERE è "1", per cambiarlo è necessario tagliare il collegamento tra la piazzola centrale ed il punto 1, poi eseguire una saldatura a stagno tra la piazzola centrale ed uno dei punti "2", "3" oppure "4", vedere **Figura 8***.*

I

8

4) Collaudo

La verifica dei collegamenti e del funzionamento del sistema si esegue con questa semplice sequenza:

- Dare alimentazione al DECODER e verificare che il led emetta 5 lampeggi (memoria vuota).
- Premere il tastino sul DECODER, il led lampeggerà per 30 secondi ed il LETTORE o le TASTIERE emetteranno delle brevi note acustiche. Attendere che siano trascorsi i 30 secondi oppure premere il tastino ancora una volta.
- Il LETTORE si verifica avvicinando una CARD per pochi istanti (non tenere vicina la CARD per più di 2 secondi, si rischia di programmarla) ogni volta si dovranno sentire delle brevi note acustiche.
- Le TASTIERE si verificano premendo uno alla volta tutti i tasti, ad ogni pressione si dovrà sentire una breve nota acustica, solo i tasti di conferma ◀ o ▶ produrranno una nota acustica di combinazione errata.

Per la verifica dei relè sulle uscite è necessario avere una combinazione o una CARD già inserite attraverso le fasi di programmazione.

Durante la programmazione e l'uso, le TASTIERE o il LETTORE emetteranno delle note acustiche che hanno lo scopo di segnalare il regolare procedere delle operazioni oppure gli eventuali errori.

Tabella "A"	Elenco toni acustici	Esempio
1 tono	Tasto premuto sulla TASTIERA o CARD letta correttamente	♪
2 toni vicini	Combinazione non valida, CARD non attiva	♪♪
3 toni	Fase di programmazione conclusa correttamente	♪…♪…♪
5 toni vicini	Errore lieve, l'operazione non è stata eseguita	♪♪♪♪♪
10 toni vicini	Errore grave, programmazione abortita	♪♪♪♪♪♪♪♪♪♪

5) Programmazione

Per ogni sistema di controllo accessi MOON, sia esso composto da TASTIERE che da LETTORI e relative CARD, sono previste due modalità diverse di programmazione:

EASY: di semplice programmazione, con solo le funzioni basilari di inserimento e cancellazione codici.

PROFESSIONAL: per una programmazione di tipo professionale con funzioni più specifiche.

Le due modalità differiscono solo nella fase di programmazione e nelle prestazioni ottenute; nell'uso da parte dell'utilizzatore le differenze sono minime.

La scelta fra le due modalità avviene solo quando la memoria è vuota, in base alla modalità di programmazione usata per inserire la prima combinazione o la prima CARD.
Una volta scelta la modalità di programmazione EASY o PROFESSIONAL non può essere modificata se non cancellando per intero la memoria.

I

A seconda che vengano utilizzate delle TASTIERE o un LETTORE e relative CARD, le modalità d'uso e di programmazione sono completamente diverse, quindi da questo punto il manuale di istruzioni si divide in 2 parti:
Utilizzo e programmazione in modalità TASTIERA (capitoli 5.1-5.4)
Utilizzo e programmazione in modalità CARD (capitoli 5.5-5.8)

5.1) Utilizzo in modalità TASTIERA

L'uso della TASTIERA si basa sulle "combinazioni" cioè dei numeri da 1 a 9 cifre che l'utilizzatore deve comporre premendo i vari tasti numerici. Una volta inserita la combinazione si può premere il tasto di conferma ◀ o ▶ per attivare l'uscita. Naturalmente solo se la combinazione è valida si avrà l'attivazione del relè di uscita, se invece la combinazione è sbagliata si sentirà un tono acustico di errore.
Dopo tre combinazioni consecutive sbagliate il sistema si blocca per 1 minuto.

La combinazione deve essere esatta in tutta la sua forma, se ad esempio quella corretta è ⓪④②②, verranno considerate sbagliate: ④②②, ①⓪④②②, ⓪④②②②. Quindi se durante la composizione della combinazione si commette un errore conviene premere subito il tasto di conferma ◀ o ▶ e, dopo il segnale acustico di combinazione errata, ricomporre quella esatta.
Durante la composizione della combinazione c'è un tempo di 10

Tabella "A1"	Uso della Tastiera (utilizzatore)	Esempio
1.	Digitare la combinazione	1234
2.	Premere il tasto per l'attivazione dell'uscita	◀ oppure ▶

secondi tra la pressione di un tasto e quello successivo, scaduto questo tempo la combinazione va ricomposta nuovamente dall'inizio.

Ogni combinazione può essere valida solo per una oppure per tutte e due le uscite.
Nel primo caso dopo averla composta si potrà premere solo il tasto di conferma corrispondente (esempio ①②③ è valida solo per l'uscita ◀ e non per l'uscita ▶).
Nel secondo caso si potrà premere uno qualunque dei due tasti di conferma (esempio ④⑤⑥ è valida sia per l'uscita ◀ che per l'uscita ▶).

In modo **EASY** ci può essere una sola combinazione per tutti gli utilizzatori, eventualmente una per la sola uscita ◀ e un'altra per la sola uscita ▶.

In modo **PROFESSIONAL** ogni utilizzatore o gruppo di utilizzatori può avere una propria combinazione, in modo che si possano facilmente aggiungere o togliere utilizzatori.

5.2) Programmazione TASTIERA

In questa parte verranno analizzate la procedure di programmazione del sistema di controllo accessi quando vengono utilizzate delle TASTIERE.
In modalità TASTIERA i due relè di uscita sono associati ai tasti di conferma ◀ e ▶.

Il tasto ◀ è la conferma per l'uscita relè N° 1
Il tasto ▶ è la conferma per l'uscita relè N° 2
In modo PROFESSIONAL il tasto ▶ è usato anche come "conferma" durante le fasi di programmazione.
In modo PROFESSIONAL il tasto ◀ è usato anche come "annullamento" della fase di programmazione.

5.3) Programmazione TASTIERA in modalità EASY ☺

La programmazione in modalità EASY permette di inserire una sola combinazione (eventualmente una per attivare solo il 1° relè e una per attivare solo il 2° relè). La funzione del relè in uscita è esclusivamente di tipo “momentaneo”.

E’ anche possibile cancellare tutta la memoria attraverso il tastino presente sul DECODER

In modalità EASY non è possibile eseguire altre funzioni.

I

Tabella “B1”	Inserire la combinazione valida solo per l’uscita ◀ (Relé1)	Esempio
	Questa procedura permette di inserire una combinazione valida solo per l’uscita N°1. Rimane la possibilità di inserire un’altra combinazione valida solo per l’uscita N°2	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA. (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
3.	Premere 2 volte il tasto ◀	◀◀

Tabella “B2”	Inserire la combinazione valida solo per l’uscita ▶ (Relè 2)	Esempio
	Questa procedura permette di inserire una combinazione valida solo per l’uscita N°2, Rimane la possibilità di inserire un’altra combinazione valida solo per l’uscita N°1	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA . (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	4321
3.	Premere 2 volte il tasto ▶	▶▶

Tabella “B3”	Inserire la combinazione valida per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)	Esempio
	Questa procedura permette di inserire un’unica combinazione valida sia per l’uscita N°1 che per l’uscita N°2.	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire la combinazione attraverso la TASTIERA (In questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Entro i 30 secondi digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
3.	Premere una volta il tasto ◀ e una volta il tasto ▶	◀ ▶

Tabella “B4”	Cancellare la memoria	Esempio
	Con questa operazione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL	
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

5.4) Programmazione TASTIERA in modalità PROFESSIONAL

La programmazione in modo PROFESSIONAL permette una gestione completa di tutte le funzioni direttamente dalla TASTIERA.

E' possibile inserire le combinazioni, cancellarle, contarle, cancellare tutta la memoria ed utilizzare altre funzioni specifiche.

Inoltre è possibile stabilire la funzione dei relè in uscita tra: MOMENTANEO, BISTABILE, TIMER e ANTIFURTO.

Per l'accesso alle funzioni di programmazione è necessario inserire la "Password di programmazione", questa è una speciale combinazione composta sempre da 7 cifre. Inizialmente questa combinazione è pari a " 0333333 *" ma può essere cambiata in qualunque momento.*

La "Password di programmazione" è indispensabile per tutte le fasi di programmazione. E' importante non dimenticare questa combinazione, altrimenti non rimarrà altra soluzione che cancellare tutta la memoria direttamente dal DECODER, perdendo anche tutte le combinazioni memorizzate.

Tabella "C1"	Cancellare tutta la memoria direttamente dal DECODER	Esempio
	Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL	
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

I

Tabella "C2"	Cancellare la memoria dalla TASTIERA	Esempio
	Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria. E' necessario inserire la "Password di programmazione".	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 0 per selezionare l'operazione	0
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare 0 per la prima conferma	0
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare 0 per la seconda conferma	0
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C3"	Inserire una combinazione valida solo per l'uscita ◀ (Relè 1)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una combinazione valida solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 1 per selezionare l'operazione	1
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	1234
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C4”	Inserire una combinazione valida solo per l’uscita ▶ (Relè 2)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una combinazione valida solo per l’uscita N°2 L’operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 per selezionare l’operazione	2
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	4321
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	4321
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C5”	Inserire una combinazione valida per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una combinazione valida per le due uscite L’operazione si può ripetere per inserire altre combinazioni.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 1 2 per selezionare l’operazione	1 2
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione desiderata (minimo 1, massimo 9 cifre)	1234
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la stessa combinazione	1234
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

I

Tabella “C6”	Cambiare la password di programmazione	Esempio
	Con questa funzione si cambia la password di programmazione, dalla prossima funzione di programmazione la password sarà quella digitata nei passi 5 e 7. La password di programmazione può essere cambiata ogni volta lo si desidera.	
1.	Digitare l’attuale password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 3 per selezionare l’operazione	3
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la nuova password di programmazione (sempre 7 cifre)	0444444
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la stessa password di programmazione	0444444
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C7”	Cancellare una combinazione valida solo per l’uscita ◀ (Relè 1)	Esempio
	Questa funzione elimina una combinazione valida per l’uscita N°1. Se la combinazione era valida sulle due uscite, resterà valida solo per l’uscita N°2	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 4 per selezionare l’operazione	4
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	1234
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	1234
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C8”	Cancellare una combinazione valida solo per l’uscita ▶ (Relè 2)	Esempio
	Questa funzione elimina una combinazione valida per l’uscita N°2. **Se la combinazione era valida sulle due uscite, resterà valida solo per l’uscita N°1**	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 5 per selezionare l’operazione	5
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	4321
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	4321
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C9”	Cancellare una combinazione valida per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)	Esempio
	Questa funzione elimina una combinazione in qualunque uscita sia valida	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 4 5 per selezionare l’operazione	4 5
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione che si desidera cancellare	1234
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da cancellare	1234
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

I

Tabella “C10”	Contare le combinazioni valide solo per l’uscita ◀ (Relè 1)	Esempio
	La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per l’uscita N°1	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 6 per selezionare l’operazione	6
4.	Confermare premendo ▶	▶
Seguiranno delle sequenze di toni acustici con questo significato:		
	3 toni = 1 centinaio (quindi una sequenza di 3 toni corrisponde a 100 combinazioni)	♪♪♪ = 1
	2 toni = 1 decina (quindi tre sequenze di 2 toni corrisponde a 30 combinazioni)	♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
	1 tono = 1 unità (quindi due sequenze di 1 tono corrisponde a 2 combinazioni)	♪ ♪ = 2
	La cifra zero è rappresentata da 10 sequenze di toni	totale 132

Nota: Questa funzione conta le combinazioni valide solo per l’uscita N° 1, quindi, per verificare quante combinazioni possono effettivamente attivare l’uscita N° 1 occorre sommare anche le combinazioni valide su entrambe le uscite. Vedere tabella C12.

Tabella “C11”	Contare le combinazioni valide solo per l’uscita ▶ (Relè 2)	Esempio
	La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per l’uscita N°2	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 7 per selezionare l’operazione	7
4.	Confermare premendo ▶	▶
Seguiranno delle sequenze di toni acustici, vedere il significato riportato in Tabella “C10”		

Nota: Questa funzione conta le combinazioni valide solo per l’uscita N° 2, quindi, per verificare quante combinazioni possono effettivamente attivare l’uscita N° 2 occorre sommare anche le combinazioni valide su entrambe le uscite. Vedere tabella C12.

Tabella “C12”	Contare le combinazioni valide per le due uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2)	Esempio
	La funzione permette di verificare quante combinazioni sono valide per le due uscite	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 6 7 per selezionare l’operazione	6 7
4.	Confermare premendo ▶	▶
Seguiranno delle sequenze di toni acustici, vedere il significato riportato in Tabella “C10”		

Tabella “C13”	Disattiva tutte le combinazioni che finiscono con una determinata cifra	Esempio
	Questa funzione permette di disattivare tutte le combinazioni che hanno come ultima cifra un certo numero, questo per disabilitare interi gruppi di persone con una semplice operazione. Nell’esempio si disattivano le combinazioni: 5, 15,25,35....1275,1155... mentre resteranno valide: 51, 52....1250... Ripetendo tutte le operazioni con un’altra cifra, si possono disattivare anche più cifre, esempio le combinazioni che terminano con 5 o 7. Le combinazioni vengono disabilitate, non cancellate dalla memoria.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 8 per selezionare l’operazione	8
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la cifra finale che dovranno avere le combinazioni da disattivare	5
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la cifra finale delle combinazioni da disattivare	5
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C14”	Riattiva le combinazioni disattivate che finiscono con una data cifra	Esempio
	Questa funzione riattiva le combinazioni che hanno come ultima cifra un numero precedentemente disattivato.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 9 per selezionare l’operazione	9
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la cifra finale che dovranno avere le combinazioni da riattivare	5
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la cifra finale delle combinazioni da riattivare	5
8.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C15"	Carica il contatore operazioni di una combinazione	Esempio
	Ad ogni combinazione è associato un contatore che va a scalare ogni volta che la combinazione è usata, quando il contatore giunge a zero la combinazione è disattivata. Il valore massimo del contatore è 999, valori superiori significano operazioni illimitate. Inizialmente tutte le combinazioni hanno operazioni illimitate.	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 1 0 per selezionare l'operazione	1 0
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare la combinazione a cui si vuole ricaricare il contatore operazioni	1234
6.	Confermare premendo ▶	▶
7.	Digitare una seconda volta la combinazione da ricaricare	1234
8.	Confermare premendo ▶	▶
9.	Digitare il valore con cui si vuole caricare il contatore	450
10.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C16"	Programmare l'uscita ◀ (Relè 1) in modo TIMER	Esempio
	Questa procedura associa all'uscita N°1 la funzione TIMER, in modo che l'uscita dopo che è attivata lo rimanga per il tempo impostato (minimo 0,5, massimo 6500 secondi). L'uscita in modalità MOMENTANEA si ottiene impostando il tempo a 0 secondi	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 1 per selezionare l'operazione	2 1
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C17”	Programmare l’uscita ▶ (Relè 2) in modo TIMER	Esempio
	Questa procedura associa all’uscita N°2 la funzione TIMER (vedere tabella C16).	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 2 per selezionare l’operazione	2 2
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella “C18”	Programmare le uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2) in modo TIMER	Esempi
	Questa procedura associa sia all’uscita N°1 che all’uscita N°2 la funzione TIMER con il medesimo tempo (vedere tabella C16).	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 1 2 2 per selezionare l’operazione	2 1 2 2
4.	Confermare premendo ▶	▶
5.	Digitare il valore del timer espresso in decimi di secondo (valore massimo: 65000)	250
6.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l’operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C19"	Programmare l'uscita ◀ (Relè 1) in modo BISTABILE	Esempio
	Questa procedura associa all'uscita N°1 la funzione BISTABILE, in modo che l'uscita potrà essere attivata o disattivata alternativamente. Per ritornare alla modalità MOMENTANEA si dovrà impostare la funzione TIMER con il tempo a 0 secondi	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 3 per selezionare l'operazione	2 3
4.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C20"	Programmare l'uscita ▶ (Relè 2) in modo BISTABILE	Esempio
	Questa procedura associa all'uscita N°2 la funzione BISTABILE (vedere tabella C19).	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 4 per selezionare l'operazione	2 4
4.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C21"	Programmare le uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2) in modo BISTABILE	Esempio
	Questa procedura associa sia all'uscita N°1 che all'uscita N°2 la funzione BISTABILE (vedere tabella C19).	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 3 2 4 per selezionare l'operazione	2 3 2 4
4.	Confermare premendo ▶	▶

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine si sentiranno 3 toni acustici

Tabella "C22"	Programmare le uscite ◀ e ▶ (Relè 1 e 2) in modo ANTIFURTO	Esempio
	Questa procedura associa alle due uscite la funzione ANTIFURTO cioè il modo BISTABILE sull'uscita N°1 (per attivare e disattivare un antifurto) mentre l'uscita N°2 darà un impulso quando l'impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato. Per tornare al modo MOMENTANEO impostare il TIMER con il tempo a 0 secondi	
1.	Digitare la password di programmazione	0 3 3 3 3 3 3
2.	Confermare la password premendo ▶	▶
3.	Digitare 2 5 per selezionare l'operazione	2 5
4.	Confermare premendo ▶	▶

Queste sono tutte le funzioni disponibili con le TASTIERE in modalità PROFESSIONAL.

5.5) Utilizzo in modalità CARD a transponder

L'uso del sistema di controllo accessi con CARD a transponder si basa sul codice univoco proprio di ogni CARD. Avvicinando la CARD al LETTORE questa invierà il proprio codice identificativo che dovrà essere presente nella memoria del DECODER per ottenere l'attivazione del relè di uscita. Naturalmente solo se la CARD è stata programmata si avrà l'attivazione del relè di uscita, se invece la CARD non è valida si sentirà solo un tono acustico di errore. Considerando che ogni utilizzatore dispone solitamente di una sola CARD e che il DECODER dispone di 2 relè in uscita, è stata prevista la possibilità si scegliere tra le seguenti opzioni:

- STATICO 1 : la CARD può attivare solo l'uscita N°1
- STATICO 2 : la CARD può attivare solo l'uscita N°2
- DINAMICO : la CARD può attivare sia l'uscita N°1 che la N°2

Con l'opzione DINAMICO è l'utilizzatore a decidere se attivare l'uscita N°1 oppure l'uscita N°2 con le seguenti operazioni :

- Per attivare l'uscita N°1 : avvicinare la CARD al LETTORE, subito ci sarà una nota acustica, se si mantiene ferma la CARD, dopo 1 secondo ci sarà l'attivazione del 1° relè.
- Per attivare l'uscita N°2 : avvicinare la CARD al LETTORE, subito ci sarà una nota acustica, quindi si dovrà allontanare la CARD, ora entro 2 secondi, se si avvicina ancora la CARD si avrà l'attivazione del 2° relè.

Le opzioni STATICO 1 o 2 oppure DINAMICO possono coesistere, nel senso che ci possono essere CARD che attivano solo l'uscita N°1 altre che attivano solo l'uscita N°2 ed infine CARD che le attivano tutte e due.

Tabella “D1”	Uso della CARD con l’opzione STATICO 1 o 2	Esempio
1.	Avvicinare la CARD al lettore	
Si attiverà l’uscita N°1 o N° 2 a seconda se la CARD è stata programmata con l’opzione STATICO 1 o STATICO 2		

Tabella “D2”	Uso della CARD per attivare l’uscita N°1 con l’opzione DINAMICO	Esempio
1.	Avvicinare la CARD al lettore ed attendere 1 secondo	
Dopo un secondo si attiverà l’uscita N° 1		

Tabella “D3”	Uso della CARD per attivare l’uscita N°2 con l’opzione DINAMICO	Esempio
1.	Avvicinare la CARD	
2.	Immediatamente dopo il tono di riconoscimento allontanare la CARD	
3.	Quindi avvicinare nuovamente la CARD	
Si attiverà l’uscita N° 2		

5.6) Programmazione CARD a transponder

In questa parte verranno analizzate la procedure di programmazione del sistema di controllo accessi quando vengono utilizzate delle CARD ed il relativo LETTORE.

Sono previste due modalità diverse di programmazione:

 EASY, con solo le funzioni base.

 PROFESSIONAL, con funzioni più specifiche.

In modo PROFESSIONAL è necessario l’uso di una o due CARD definite MASTER (vedere tabella F1 e F2) da usare per tutte le operazioni di programmazione.

La scelta fra le due modalità avviene solo quando la memoria è vuota, in base alla modalità di programmazione usata per inserire la prima CARD. Una volta scelta la modalità di programmazione EASY o PROFESSIONAL non può essere modificata se non cancellando per intero la memoria.

5.7) Programmazione CARD in modalità EASY:

La programmazione in modalità EASY permette di inserire delle CARD che possono attivare solo l'uscita N°1 oppure solo l'uscita N°2 (STATICO 1 o STATICO 2) oppure, a scelta dell'utilizzatore, o l'una o l'altra uscita (DINAMICO).
La funzione del relè in uscita è esclusivamente di tipo MOMENTANEO.

La programmazione in modalità EASY viene attivata attraverso il tastino presente sul DECODER. Solo dopo aver inserito almeno una CARD è possibile usare la procedura di auto-inserimento (tabella E4).
In modalità EASY attraverso il tastino presente sul DECODER è possibile cancellare tutta la memoria.

Tabella "E1"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi

Tabella "E2"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 2 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD x2

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi

Tabella “E3”	Inserire CARD valide sia per l’uscita N°1 che la N°2 (DINAMICO)	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide sia per l’uscita N°1 che per l’uscita N°2, la scelta dell’uscita da attivare sarà in base all’uso della CARD.	
1.	Premere il tastino sul DECODER, da questo momento si hanno 30 secondi per inserire le nuove CARD avvicinandole al LETTORE (in questo periodo si sentiranno dei toni acustici a cadenza periodica)	
2.	Passare 3 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD x3

Nota: Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l’altra, ripetendo il punto 2 entro altri 10 secondi

Tabella “E4”	Auto-inserimento nuove tessere	Esempio
	Con queste operazioni si possono inserire altre CARD direttamente dal LETTORE. E’ necessario disporre di una CARD già attiva, da questa, la nuova CARD, prenderà anche le opzioni STATICO o DINAMICO.	
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la nuova CARD	CARD (5s)
2.	Trascorsi i 5 secondi togliere la nuova CARD	CARD
3.	Passare 3 volte una CARD già funzionante	CARD x3
4.	Passare ancora 1 volta la nuova CARD da inserire	CARD

Nota: Se si devono inserire altre CARD ripetere tutti i punti per ogni nuova CARD

Tabella "E5"	Cancellare la memoria	Esempio
	Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL	
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: Se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

5.8) Programmazione CARD in modo PROFESSIONAL:

La programmazione in modo PROFESSIONAL permette una gestione completa di tutte le funzioni direttamente dal LETTORE attraverso le CARD MASTER. E' possibile inserire nuove CARD, cancellarle, contarle, cancellare tutta la memoria ed utilizzare altre funzioni specifiche. Inoltre è possibile stabilire la funzione dei relè in uscita fra: MOMENTANEO, BISTABILE, TIMER e ANTIFURTO.

In questa modalità è indispensabile riservare una o due CARD alla funzione di MASTER (vedi tabella F1 e F2) che servono per tutte le fasi di programmazione. Le CARD MASTER sono delle normali CARD che per prime vengono inserite quando la memoria è ancora vuota. Una volta divenuta MASTER una CARD è valida solo per la programmazione e non può essere usata per l'attivazione delle uscite.
Le MASTER potrebbero essere usate in altri impianti come CARD normali oppure ancora come MASTER.

⚠ Le CARD MASTER sono indispensabili per tutte le fasi di programmazione e non possono essere cancellate se non azzerando l'intera memoria. E' indispensabile assicurarsi di non perdere queste CARD.

Ogni DECODER può memorizzare 2 CARD MASTER,
- MASTER 1: gestisce le CARD che attiveranno l'uscita N°1 con l'opzione STATICO 1
- MASTER 2: gestisce le CARD che attiveranno l'uscita N°2 con l'opzione STATICO 2.

Lo scopo delle due MASTER è di organizzare due gruppi completamente separati di CARD che potranno attivare solo una delle uscite. Inoltre ogni MASTER potrà agire, per aggiungere o cancellare CARD solo nel proprio gruppo. Questa suddivisione è utile ad esempio in un edificio con 2 abitazioni.
Se non è necessaria questa suddivisione in due gruppi si potrà inserire la stessa CARD sia come MASTER 1 che come MASTER 2.

In questo caso, per attivare le uscite, oltre alle opzioni STATICO 1 e STATICO 2 può essere utilizzata l'opzione DINAMICO, cioè l'utilizzatore potrà scegliere, usando la CARD se attivare l'uscita N°1 o l'uscita. N°2.

Programmazione delle due CARD MASTER:
L'inserimento delle 2 CARD MASTER è la prima operazione da fare quando la memoria è ancora vuota; in pratica sono le prime due CARD che vengono avvicinate al LETTORE per almeno 5 secondi.
Non è possibile fare alcuna operazione fino a che non sono state inserite le due CARD MASTER.

Tabella "F1"	Inserimento CARD MASTER 1	Esempio
	Questa operazione permette di memorizzare la CARD MASTER 1	
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi una nuova CARD	CARD (5s)
2.	Trascorsi i 5 secondi ci sarà un doppio tono acustico	♪♪
3.	Togliere la nuova CARD	CARD

Tabella "F2"	Inserimento CARD MASTER 2	Esempio
	Questa operazione permette di memorizzare la CARD MASTER 2	
1.	Assicurarsi che la CARD MASTER 1 sia già stata inserita	?
2.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la seconda nuova CARD	CARD (5s)
3.	Trascorsi i 5 secondi ci sarà un doppio tono acustico	♪♪
4.	Togliere la seconda nuova CARD	CARD

Nota: Come MASTER 2 può essere usata la stessa CARD già inserita come MASTER 1

Funzioni di programmazione in modo PROFESSIONAL:
Tutte le funzioni di programmazione devono essere attivate con le CARD MASTER. Se sono state memorizzate 2 diverse CARD MASTER l'operazione richiesta avrà efficacia solo sul gruppo di CARD associate alla MASTER usata.

Tabella "F3"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1) con la MASTER 1	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.	
1.	Passare 1 volta la MASTER 1 davanti al LETTORE	MASTER
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente la CARD MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F4"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2) con la MASTER 2	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.	
1.	Passare 1 volta la MASTER 2 davanti al LETTORE	MASTER
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente la CARD MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F5"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°1 (STATICO 1) con L'UNICA MASTER	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°1 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.	
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	MASTER
2.	Passare 1 volta la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F6"	Inserire CARD valide solo per l'uscita N°2 (STATICO 2) con L'UNICA MASTER	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide solo per l'uscita N°2 L'operazione si può ripetere in qualunque momento per inserire altre CARD.	
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	MASTER
2.	Passare 2 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD x2

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il passo 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F7"	Inserire CARD valide per le uscite 1 e 2 (DINAMICO) con L'UNICA MASTER	Esempio
	Questa funzione permette di inserire una o più CARD valide sia per l'uscita N°1 che per l'uscita N°2, la scelta dell'uscita da attivare sarà in base all'uso della CARD.	
1.	Passare 1 volta L'UNICA MASTER davanti al LETTORE	MASTER
2.	Passare 3 volte la nuova CARD davanti al LETTORE	CARD x3

Nota: La procedura di inserimento termina dopo 10 secondi se non si passano nuove CARD davanti al LETTORE o se viene passata nuovamente L'UNICA MASTER. Dopo la prima CARD se ne possono inserire ancora, una dopo l'altra, ripetendo il 2 entro altri 10 secondi.

Tabella "F8"	Cancellare delle CARD	Esempio
	Questa funzione permette di eliminare una CARD	
1.	Passare 2 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x2
2.	Passare 1 volta la CARD da cancellare davanti al LETTORE	CARD

Nota: Se si devono cancellare altre CARD ripetere il passo 2 per ogni CARD da cancellare
La procedura di cancellazione termina se per 10 secondi non si passano CARD da cancellare davanti al LETTORE, termina se viene ripassata la CARD MASTER, oppure se la CARD da cancellare non è memorizzata.
Al passo 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza della CARD da cancellare.

Tabella "F9"	Contare le CARD memorizzate	Esempio
	La funzione permette di verificare quante CARD sono valide per un'uscita	
1.	Passare 3 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x3
Seguiranno delle sequenze di toni acustici con questo significato:		
	3 toni = 1 centinaio (quindi una sequenza di 3 toni corrisponde a 100 CARD)	♪♪♪ = 1
	2 toni = 1 decina (quindi tre sequenze di 2 toni corrisponde a 30 CARD)	♪♪ ♪♪ ♪♪ = 3
	1 tono = 1 unità (quindi due sequenze di 1 tono corrisponde a 2 CARD)	♪ ♪ = 2
	La cifra zero è rappresentata da 10 sequenze di toni	totale 132

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza delle CARD da contare. Con l'unica Master si contano tutte le card, indipendentemente se sono attive solo sull'uscita N°1, solo sulla N°2 o su entrambe.

Tabella "F10"	Caricare il contatore operazioni associate ad una CARD	Esempio
	Ad ogni CARD è associato un contatore che va a scalare ogni volta che la CARD è usata, quando il contatore giunge a zero la CARD è disattivata. Il valore massimo del contatore è 999, valori superiori significano operazioni illimitate. Inizialmente tutte le CARD hanno operazioni illimitate.	
1.	Passare 4 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x4
2.	Attendere 2 secondi seguiranno 3 tono acustici (abilita le centinaia)	♪♪♪
3.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle centinaia (10 = illimitate)	CARD x1
4.	Attendere 2 secondi, seguiranno 2 toni acustici (abilita le decine)	♪♪
5.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle decine	CARD x3
6.	Attendere 2 secondi, seguirà 1 tono acustico (abilita le unità)	♪
7.	Passare con la CARD desiderata un numero di volte pari alle unità	CARD x2

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione del gruppo di appartenenza della CARD da ricaricare. (Nell'esempio è stato ricaricato il contatore ad un valori pari a 132)

Tabella “F11”	Cancellare tutta la memoria dal LETTORE	Esempio
	Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria.	
1.	Passare 5 volte una qualunque MASTER davanti al lettore	MASTER x5
2.	Attendere i 3 toni acustici	♪♪♪
3.	Subito dopo il terzo tono avvicinare la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	MASTER
4.	Attendere i 5 toni acustici	♪♪♪♪♪
5.	Subito dopo il quinto tono togliere la MASTER	MASTER

Nota: Cancellando la memoria verranno cancellate anche le MASTER

Tabella “F12”	Programmare una uscita in modo BISTABILE	Esempio
	Questa procedura associa ad un’uscita la funzione BISTABILE, in modo che l’uscita potrà essere attivata o disattivata alternativamente. Per ritornare alla modalità “momentanea” si dovrà impostare la funzione “timer” con un tempo minore a 0,5 secondi	
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x6
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	MASTER
3.	Attendere 1 tono acustico	♪
4.	Subito dopo il tono acustico togliere la MASTER	MASTER

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L’UNICA MASTER in funzione dell’uscita alla quale associare la modalità BISTABILE (la MASTER UNICA associa la modalità alle 2 uscite.)

Tabella "F13"	Programmare una uscita in modo ANTIFURTO	Esempio
	Questa procedura associa alle due uscite la funzione ANTIFURTO cioè il modo BISTABILE sull'uscita N°1 (per attivare e disattivare un antifurto) mentre l'uscita N°2 darà un impulso quando l'impianto viene attivato e due impulsi quando viene disattivato. Per ritornare alla modalità "momentanea" si dovrà impostare la funzione "timer" con un tempo minore a 0,5 secondi	
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x6
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	MASTER
3.	Attendere 2 toni acustici	♪♪
4.	Subito dopo il secondo tono acustico togliere la MASTER	MASTER

Nota: Il modo ANTIFURTO coinvolge le due uscite pertanto si potrà usare una qualunque MASTER

Tabella "F14"	Programmare una uscita in modo TIMER	Esempio
	Questa procedura associa ad un'uscita la funzione TIMER, in modo che l'uscita dopo che è attivata lo rimanga per il tempo impostato (minimo 0.5, massimo 6500 secondi). Per ritornare alla modalità "momentanea" si dovrà impostare la funzione "timer" con un tempo minore a 0,5 secondi	
1.	Passare 6 volte la MASTER davanti al lettore (vedere nota)	MASTER x6
2.	Avvicinare ancora la MASTER e tenerla vicina al LETTORE	MASTER
3.	Attendere 3 tono acustici (dal terzo tono inizia la misura del tempo)	♪♪♪
4.	Togliere la MASTER dopo il tempo che si desidera programmare (massimo 1h 50')	MASTER

Nota: Al punto 1 si dovrà utilizzare la MASTER 1, la MASTER 2 oppure L'UNICA MASTER in funzione dell'uscita alla quale associare la modalità TIMER (la MASTER UNICA associa la modalità alle 2 uscite.) Durante la misura del tempo (4) l'uscita è attivata

Per tutte le precedenti funzioni di programmazione in modo PROFESSIONAL era necessario l'uso della CARD MASTER, le prossime funzioni invece, sono possibili senza l'uso di queste CARD speciali.

Tabella "F15"	Auto-inserimento nuove tessere	Esempio
	Con queste operazioni si possono inserire altre CARD direttamente dal LETTORE. E' necessario disporre di una CARD già attiva, da questa, la nuova CARD, prenderà anche le opzioni STATICO o DINAMICO.	
1.	Tenere vicino al LETTORE per almeno 5 secondi la nuova CARD	CARD (5s)
2.	Trascorsi i 5 secondi togliere la nuova CARD	CARD
3.	Passare 3 volte una CARD già funzionante	CARD x3
4.	Passare ancora 1 volta la nuova CARD da inserire	CARD

Nota: Se si devono inserire altre CARD ripetere tutti i passi per ogni nuova CARD da inserire

Tabella "F16"	Cancellare la memoria dal DECODER	Esempio
	Con questa funzione si cancellano tutti i dati contenuti nella memoria, è possibile quindi effettuare nuovamente la scelta tra modo EASY o PROFESSIONAL	
1.	Premere e tener premuto il tastino sul DECODER, il led rimane acceso per 3 secondi poi fa 3 lampeggi.	
2.	Rilasciare il tastino esattamente durante il terzo lampeggio.	

Nota: se l'operazione è andata a buon fine, dopo qualche istante il led deve fare 5 lampeggi.

6) Manutenzione

I componenti del sistema di controllo accessi non necessitano di accorgimenti particolari, per le parti installate in ambienti esterni controllare periodicamente l'eventuale presenza di umidità o formazione di ossidi, quindi eseguire una pulizia di eventuali depositi di polvere o sabbia in modo particolare sulla TASTIERA.

I

7) Smaltimento

Questo prodotto è costituito da varie tipologie di materiali, alcuni di questi possono essere riciclati (alluminio, plastica, cavi elettrici) altri dovranno invece essere smaltiti (schede con i componenti elettronici). Informatevi sui metodi di riciclaggio o smaltimento attenendovi alle norme in vigore a livello locale.

⚠ Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti, non disperderli nell'ambiente.

8) Caratteristiche tecniche

Tipologia	**:**	**sistema di controllo accessi con CARD o TASTIERE numeriche a combinazione**
LETTORE	:	per MOCARD Nice, con transponder passivo a 125KHz , 32 Bit sola lettura
Dimensioni CARD	:	secondo standard ISO 7810
Distanza di rilevazione	:	5÷10 cm
Induzione magnetica	:	a 10 cm dal lettore circa 600 µT con frequenza di 125 KHz ± 10%
Grado di protezione	:	IP 54
TASTIERE	:	10 tasti 0÷9 più 2 tasti di attivazione
Uso notturno	:	Illuminazione dei tasti con luce rossa
Grado di protezione	:	IP 54
DECODER	:	per 1 LETTORE oppure massimo 4 TASTIERE collegate in parallelo
Lunghezza cavi massima	:	tra DECODER e LETTORE o TASTIERA = 10m, se cavo schermato = 30 m
Capacità di memoria	:	1 o 2 BM1000, una BM1000 contiene un massimo di 255 CARD o combinazioni
Alimentazione	:	preferenziale 24 Vac / dc, con limiti: 10÷35 Vdc, 12÷28 Vac.
Assorbimento massimo (con 1 LETTORE o 4 TASTIERE)	:	24 Vdc = 70 mA, 24 Vac = 200 mA, 12 Vdc = 150 mA, 12 Vac = 300 mA
Assorbimento tipico con una TASTIERA	:	24 Vdc = 30 mA, 24 Vac = 80 mA, 12 Vdc = 60 mA, 12 Vac = 100 mA
Contatti uscite a relè	:	Massimo 500 mA e 48 Vac / dc
Grado di protezione	:	IP 30
Temperatura di funzionamento	:	da –20°C a 70°C

Dimensioni e peso	**:**	
DECODER	:	98 x 42 h 25, circa 65 g
LETTORE	:	78 x 69 h 26, circa 65 g
TASTIERA	:	80 x 70 h 30, circa 115 g

Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

Numero /Number : 139/MORX **Data / Date: 11/2000** **Revisione / Revision: 0**

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:
The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product:

Nome produttore / Producer name : NICE s.p.a.
Indirizzo / Address : Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè –ODERZO- ITALY
Tipo / Type : Sistema di controllo accessi/Access control sistem
Modello / Model : MORX, MOT, MOM
Accessori / Accessories : Nessun accessorio/No accessory

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie / Appears to be in conformity with the following community (EEC) regulations

Riferimento n° Reference n°	**Titolo** Title
73/23/CEE	DIRETTIVA BASSA TENSIONE / Low Voltage Directive
89/336/CEE	DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) / EMC Eletromagnetic Compatibility Directive
1999/5/CE	APPARECCHIATURE RADIO E TERMINALI DI TELECOMUNICAZIONE / Radio equipment and telecomunications terminal

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Appears to be in conformity with the following Harmonized standards regulations

Riferimento n° Reference no	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Estimate level	**Classe** Class
EN60335-1	04/1998	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Norme generali Safety of household and electrical appliances – General requirements		
EN55022	09/1998	Apparecchi per la tecnologia dell'informazione Caratteristiche di radiodisturbo. Limiti e metodi di misura Information technology equipment – Radio disturbance characteristics Limits and methods of measurement		B
ENV50204	04/1996	Campo elettromagnetico irradiato dai radiotelefoni numerici - Prova di immunità Radiated Electromagnetic Field from Digital Radio Telephones - Immunity Test	10V/m	A
		Compatibilità elettromagnetica (EMC) / Electromagnetic compatibility (EMC) **Parte 4: Tecniche di prova e di misura / Part 4: Testing and measurement techniques**		
EN61000-4-2	09/1996	Sezione 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica Section 2: Electrostatic discharge immunity test	6KV, 8KV	B

Segue / Continued on next page

Continua / Continued from previous page

EN61000-4-3	11/1997	Sezione 3: Prova d'immunità sui campi irradiati a radiofrequenza Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	10V/m,	A
EN61000-4-4	09/1996	Sezione 4: Test sui transienti veloci / immunità ai burst Section 4: Electrical fast transient / burst immunity test.	2KV, 1KV	B
EN61000-4-5	06/1997	Sezione 5: Prova di immunità ad impulsi Section 5: Surge immunity test	4KV, 2KV	B
EN61000-4-6	11/1997	Sezione 6: Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza Section 6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	10V ClasseA	
EN61000-4-8	06/1997	Sezione 8: Prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete Section 8: Power frequency magnetic field immunity test.	30A/m	A
EN61000-4-11	09/1996	Sezione 11: Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione Section 11: Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests		B-C

Risulta conforme a quanto previsto dalle altre norme e/o specifiche tecniche di prodotto / Appears to be in conformity with the other standards and / or product technical

Riferimento n° Reference no	**Edizione** Issue	**Titolo** Title	**Livello di valutazione** Estimate level	**Classe** Class
ETSI EN 300 683	06/1997	RADIO EQUIPMENT AND SYSTEMS; ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9kHz and 25 GHz		2,B
ETSI EN 300 330	05/1999	RADIO EQUIPMENT AND SYSTEMS Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short Range Devices (SRD) inductive loop systems in the frequencies range 9kHz to 30 MHz		

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali / The above mentioned product is meant integral part of one of the installation configuration as shown on our general catalogues

ODERZO, 13 Novembre 2000

(Amministratore Delegato/General Manager)
Lauro Buoro